Kolloid-Zeitschrift & Zeitschrift für Polymere

ZUR ZEIT VEREINIGT MIT DEN KOLLOID-BEIHEFTEN · ORGAN DER KOLLOID-GESELLSCHAFT

Unter Mitwirkung von

R. Buchdahl (Durham, N.C.) · K. H. Hellwege (Darmstadt) · U. Hofmann (Heidelberg) · R. Hosemann (Berlin)
H. Lange (Düsseldorf) · E. Matijević (Potsdam/N.Y.) · G. Rehage (Aachen) · K. Ueberreiter (Berlin)
H. Zahn (Aachen)

herausgegeben von

F. HORST MÜLLER
Marburg/Lahn

JOACHIM STAUFF
Frankfurt/Main

Referatenteil: E. ÜHLEIN (Frankfurt a. M.) · Patentteil: J. REITSTÖTTER (München)

BAND 203

Mai/Juni 1965

Mit 149 Abbildungen
in 169 Einzeldarstellungen und 29 Tabellen

R. DIETRICH STEINKOPFF VERLAG · DARMSTADT

INHALT

Originalarbeiten

Polymere

Baur, H. (New York), Zur Theorie der Kristallisation in Copolymeren (mit 6 Abbildungen) 97

Holzmüller, W. (Leipzig), Die Deutung von Fließerscheinungen durch molekulare Platzwechsel (mit 10 Abbildungen in 11 Einzeldarstellungen) 7

Janeschitz-Kriegl, H. (Delft/Netherland), Flow Birefringence of Polystyrenes with Narrow Molecular Weight Distributions (with 4 figures and 1 table) 119

Langbein, G. (Darmstadt), Die Assoziation von Polyäthylenoxiden durch Wasserstoffbrücken (mit 8 Abbildungen in 11 Einzeldarstellungen und 1 Tabelle) 1

Lohe, P. (Darmstadt), Wärmeleitfähigkeit hochpolymerer Schmelzen. I (mit 4 Abbildungen) . . . 115

Müh, G. (Darmstadt), Bestimmung der Abmessungen gelöster Kettenmolekeln aus Viskositätsmessungen (mit 2 Tabellen) 12

Retting, W. (Ludwigshafen), Beitrag zur Untersuchung des mechanischen Verhaltens von Kunststoffen in Abhängigkeit von der Beanspruchungsgeschwindigkeit und der Temperatur (mit 8 Abbildungen in 18 Einzeldarstellungen) 10

Kolloide und natürliche Makromoleküle

Aragón de la Cruz, F. and *Douglas M. C. MacEwan* (Madrid/Spain), Sorption of Organic Molecules by Graphitic Acid and Methylated Graphitic Acid: A Preliminary Study (with 6 figures and 1 table) 3

Becker, H. O. und *Th. Nemetschek* (Heidelberg), Elektronenmikroskopische Darstellung der Schichtgitterstruktur des Vermikulits (mit 7 Abbildungen und 1 Tabelle) 13

Bergseth, H. (Vollebek/Norwegen), Beladung suspendierter Montmorillonit- und Kaolinit-Teilchen bei Schütteln mit einem synthetischen Kationenaustauscher (mit 16 Abbildungen und 2 Tabellen) 5

Bisa, K. und *E. Krücke* (Grafschaft/Sauerland), Bestimmung der spezifischen Oberfläche von sublimierten Metaldehyd (mit 8 Abbildungen) 3

Dawson, P. T. and *D. A. Haydon* (Cambridge/England), The Stabilization of Titanium Dioxide in Dry Benzene by n-Aliphatic Carboxylic Acids (with 4 figures and 1 table) 12

Haydon, D. A., siehe *Dawson*

Jovanović, Dusan S. (Belgrade/Jugoslavia), A Quantitative Study of Orthokinetic Flocculation in Suspensions. I (with 2 figures and 1 table) 2

Jovanović, Dusan S. (Belgrade/Jugoslavia), A Quantitative Study of Orthokinetic Flocculation in Suspensions. II (with 9 figures and 12 tables) 4

Krücke, E., siehe *Bisa*

MacEwan, Douglas M. C., siehe *Aragón de la Cruz*

Moll, Georg (Kiel), Elektronenmikroskopische Demonstration des Filtrationsmechanismus von Membranfiltern (mit 23 Abbildungen) 3

Nakamura, Akio, siehe *Tachibana*

Nemetschek, Th., siehe *Becker*

Royen, P. und *G. Wenzel* (Frankfurt/M.), Untersuchungen des Mikroporensystems von Eisenoxidpräparaten (mit 18 Abbildungen in 24 Einzeldarstellungen und 2 Tabellen) 13

Schnell, Joachim und *Helmut Zahn* (Aachen), Untersuchungen an Kollagen. 8. Mitteilung (mit 5 Abbildungen und 2 Tabellen) 7

Tachibana, Taro and *Akio Nakamura* (Tokyo/Japan), A Methode for Preparing an Aqueous Colloidal Dispersion of Organic Materials by Using Water-Soluble Polymers: Dispersion of β-Carotene by Polyvinylpyrrolidone (with 3 figures and 2 tables) 10

Wenzel, G., siehe *Royen*

Zahn, Helmut, siehe *Schnell*

Wissenschaftliche Kurzberichte

Amrhein, E. und *F. H. Müller* (Marburg/Lahn), Dielektrizitätskonstante und tg δ von amorphen Polymeren und Polyäthylenglykol bei 9,6 GHz (mit 3 Abbildungen in 4 Einzeldarstellungen) . . 59

Diefenbach, H., F. H. Müller und *H. Ringsdorf* (Marburg/Lahn), Darstellung und Polymerisation von S-Vinyl-methylendisulfonen 58

Elworthy, P. H. (Glasgow/Scotland), A Model for Some Non-Ionic Detergent Micelles at Elevated Temperatures (with 1 figure and 1 table) 57

Holbook, J. D., siehe *Peterlin*

Kanig, Gerhard (Ludwigshafen), Zur Kennzeichnung des übereinstimmenden Zustandes bei den Glastemperaturen (mit 1 Abbildung) 61

Müller, F. H., siehe *Amrhein*

Müller, F. H., siehe *Diefenbach*

Peterlin, A. and *J. D. Holbook* (Durham/USA), Dielectric Behavior of Polyvinylidene Fluoride (with 3 figures) 68
Ringsdorf, H., siehe *Diefenbach*

Patentberichte

Waeser, Bruno (Elmshorn), Hilfsmittel aus dem Kunststoff- und Kautschuk-Gebiet 70

Berichtigung 162

Buchbesprechungen

ASTM Book of Standards, Supplement 1962, Part 11: Rubber, Electrical Isolation (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 163
ASTM Book of Standards 1964, Part 24: Textile Materials – General Methods and Definitions; *ASTM Book of Standards 1964, Part 25:* Textile Materials – Fibers and Products (Referent: *A. Sippel*-Freiburg i. Br.) 163
ASTM Book of Standards 1964, Part 26: Plastics (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 163
ASTM (Herausgeber), Chemical Analysis of Metals, Part 32 (Referent: *E. Raub*-Schwäbisch-Gmünd) 81
ASTM Proceedings Vol. 63/1963 (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 163
Bauer, W. (Redwitz), Technik der Preßmasseverarbeitung (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) . . . 164
Billmeyer, F. W., Textbook of Polymer Science (Referent: *H. Ringsdorf*-Marburg/Lahn) 75
Beyer, W., Glasfaserverstärkte Kunststoffe (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 163
Boekenoogen, H. A. (Vlaardingen) (Herausgeber), Analysis and Characterization of Oils, Fats, and Fat Products) (Referent: *J. Schormüller*-Berlin) 165
Bowden, F. und *D. Tabor* (Cambridge), The Friction and Lubrication of Solids, Part II (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 81
Brüche, E., Physikertagung Hamburg (Referent: *G. Kirschstein*-Frankfurt a. M.) 164
Buyers' Guide to Plastics Materials and Machinery and Equipment for the Plastics Industry (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 165
Charlot, G. (Paris), Colorimetric Determination of Elements (Referent: *H. Schäfer*-Großauheim) . . 79
Clason, W. E., siehe *de Vries*
de Vries, L. und *W. E. Clason*, Wörterbuch der reinen und angewandten Physik (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 82
DECHEMA-Monographien, Band 49: Chemische Reaktionstechnik (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 164
DECHEMA-Monographien, Band 50: Verfahrensoptimierung in der chemischen Industrie (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 164
Ditchburn, R. W. (Reading), Light. 2. Aufl. (Referent: *F. Lohmann*-Genf) 79
Frost, Arthur A. (Evanston/Ill.) und *Ralph G. Pearson* (Evanstone/Ill.), Kinetik und Mechanismen homogener chemischer Reaktionen (Referent: *G. Rinck*-Frankfurt a. M.) 78
Froundjian, D., Technische Wörterbücher. Zellstoff und Papier, Band III (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 83
Grumkin, A. N. (Moskau), Surface Properties of Semiconductors (Referent: *O. Madelung*-Marburg/Lahn) 79
Himblett, F. R. G. (London), Inorganic Polymer Chemistry (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) . . 76
Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. 8. Aufl., System-Nr. 3: Sauerstoff (Referent: *C. Mahr*-Marburg/Lahn) 73
Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. 8. Aufl., System-Nr. 16: Phosphor (Referent: *C. Mahr*-Marburg/Lahn) 74
Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. 8. Aufl., System-Nr. 58: Kobalt (Referent: *C. Mahr*-Marburg/Lahn) 74
Graham, W. A. G., siehe *Stone*
Grackl, A. E., siehe *Orlicek*
Hammond, G. S., siehe *Noyes*
Haim, G. (London), 25 Jahre Kunststoff-Schweißen (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 163
Hershenson, H. M., Infrared Absorption Spectra Index for 1958–1962 (Referent: *J. Sunkel*-Frankfurt a. M.) 81
Huber, W. (Ludwigshafen), Titrationen in nichtwäßrigen Lösungsmitteln (Referent: *K. H. König*-Frankfurt a. M.) 78
J, B., Newer Methods of Polymer Characterization (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 77
Jindermann, P. E., siehe *Orlicek*
Kuhn, W. E., H. Lamprey, and *C. Sheer*, Ultrafine Particles (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) . . 80
Landau, L. und *J. Rumer*, Was ist Relativität? (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 82
Lamprey, H., siehe *Kuhn*
Lax, E. (Heidelberg) und *C. Synowietz*, Taschenbuch für Chemiker und Physiker. 3. Aufl. (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 72

Magnetism and the Chemical Bond (Referent: *G. Kirschstein*-Frankfurt a. M.) 80
Mandelkern, L. (Florida), Crystallization of Polymers (Referent: *P. Kratochvíl*-Praha) 77
Noyes, W. A. (Austin), *G. S. Hammond* (Pasadena) und *J. N. Pitts* (Riverside) (Herausgeber), Advances in Photochemistry, Vol. 2 (Referent: *J. Sunkel*-Frankfurt a. M.) 82
Olivier, J. P., siehe *Ross*
Orlicek, A. F., A. E. Hackl und *P. E. Kindermann* (Wien), Filtration (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 164
Pearson, Ralph G., siehe *Frost*
Pitts, J. N., siehe *Noyes*
Ross, D. S. and *J. P. Olivier* (New York), On Physical Adsorption (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 78
Rost, A. (Duisburg), Verarbeitungstechnik der Epoxyd-Gießharze (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 163
Rumer, J., siehe *Landau, L.*
Selwood, P. (St. Barbara/Cal.), Adsorption and Collective Paramagnetism (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 78
Sheer, C., siehe *Kuhn*
Stone, F. G. A. (London) und *W. A. G. Graham* (Cambridge/Mass.), Inorganic Polymers (Referent: *J. Schurz*-Graz) 76
Synowietz, C., siehe *Lax*
Tabor, D., siehe *Bowden*
Timmermans, J. (Brüssel), The Concept of Species in Chemistry (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 75
VDI (Herausgeber), Die Ingenieurschulen in der Bundesrepublik und in West-Berlin (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 84
Wiederholt, W. (Berlin), Die chemische Oberflächenbehandlung von Metallen zum Korrosionsschutz (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 81
Zickel, H. (Bonn), Das spanabhebende Bearbeiten der Kunststoffe (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 163
Ziman, J. M. (Bristol), Principles of the Theory of Solids (Referent: *O. Madelung*-Marburg/Lahn) . . 80

Zur Besprechung eingegangene Bücher 163

Referate

I. Wissenschaftlicher Teil

1. *Geschichtliches und Biographisches* . . . . . —, —
2. *Grundwissenschaften* 84, 164
a) Physik —, 167. – b) Physikalische Chemie 84, 168. – c) Anorganische Chemie 86, 172. – d) Organische Chemie 86, 174. – e) Mineralogie und Kristallographie 88, 180. – f) Biologie und Medizin —, 181. – g) Sonstige Wissenschaften —, —
3. *Grenzflächenerscheinungen* 88, 182
a) Grenzflächenstrukturen 88, 182. – b) Grenzflächenspannung und Adsorption 89, 184. – c) Elektrische Grenzflächenerscheinungen —, 185. – d) Heterogene Katalyse —, 185
4. *Kolloide Systeme* 89, 185
a) Dispersionen —, 186. – b) Emulsionen —, 186. – c) Aerosole und Schäume —, —. – d) Assoziationskolloide 89, 186. – e) Gele —, 187
5. *Makromolekulare Systeme* 90, 187
a) Natürliche Makromoleküle 90, 187. – b) Synthetische Makromoleküle 92, 188
6. *Experimentelle Methodik* 94, 191
a) Methoden und Geräte 94, 190. – b) Analyse 95, 191

II. Technologischer Teil

7. *Kunststoffe und Kautschuk* . . . . . —, 191
a) Polyplaste —, 191. – b) Elastomere —, —
8. *Textilien und Faserstoffe* . . . . . —, 192
a) Natürliche Faserstoffe —, 192. – b) Synthetische Faserstoffe —, —. – c) Textilveredlung —, —
9. *Pharmazie* . . . . . —,
10. *Nahrungsmittel und Gärungserzeugnisse* . . . . . —,
11. *Agrikulturchemie und Schädlingsbekämpfung* . . . . . —,
12. *Gerberei* . . . . . —,
13. *Wasser und Abwasser* . . . . . —,
14. *Keramik, Ton, Zement, Glas, anorganische Farbstoffe* 96, 193
15. *Metallforschung* . . . . . —,
16. *Schmiermittel und Brennstoffe* . . . . . —,
17. *Anstriche, Lacke, Harze, Wachse* . . . . . —,
18. *Netz-, Wasch- und Reinigungsmittel* . . . . . —,
19. *Industrielle Verfahrenstechnik* . . . . . —,
20. *Sonstiges* . . . . . —,